

テーマ

山岳トンネルの無人化施工への取り組み

研修会次第

日時

令和3年1月19日(火) 13:30~15:00

参加者

18名

場所

一般財団法人 先端建設技術センター 大会議室 WEB併用講演方式(Microsoft Teams)

講師

西松建設株式会社 技術研究所 主席研究員 山下 雅之 様

講演内容

①山岳トンネル無人化施工の概要説明と開発状況

- ・トンネル施工の各機械・設備の無人化・自動化技術を組合わせた遠隔施工システムを構築
- ・Tunnel Remote Operation SystemをTunnel RemOS(トンネル・リモス)として開発中

②Tunnel RemOS-WL(トンネル・リモス ホイールローダー)の取組み状況

- ・遠隔操作システム, 映像・制御信号通信システム, 安全走行管理システムの説明

③Tunnel RemOSのその他要素技術の紹介

- ・自由断面掘削機掘削支援システム, 掘削形状モニタリングシステム, 覆工コンクリート自動化施工システム等の紹介

【参考】 山岳トンネル工事におけるホイールローダー遠隔操作システムを開発

URL <https://www.nishimatsu.co.jp/news/news.php?no=Mzgx&icon=44GK55+I44KJ44Gb>



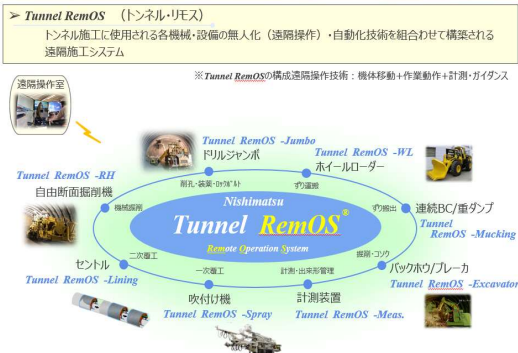
講師： 山下 雅之 様



研修状況

【研修会資料より抜粋】

山岳トンネル遠隔施工(無人化施工)システム

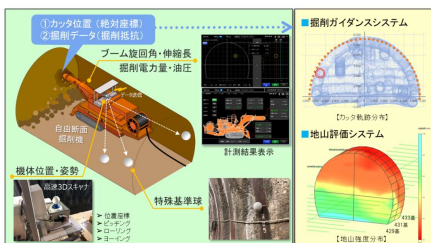


取組み状況 【Tunnel RemOS-WL】



取組み状況 【Tunnel RemOS-RH】

- 自由断面掘削機掘削支援システム(要素技術)
 - 北海道の新幹線トンネルへ導入中
 - 福岡の道路トンネルへ導入予定
 - ※2020年度より掘削支援システムに遠隔操作機能を付加した総合システム(Tunnel RemOS-RH)の開発開始
 - 長崎の道路トンネルへ導入準備中



取組み状況 【Tunnel RemOS-Excavator】

- 掘削形状モニタリングシステム(要素技術)
 - ※国土交通省「建設現場の生産性を向上する革新的技術の試行技術(PRISM)」に採択
 - 2019年度に内島トンネルへ試験導入終了(PRISM)
 - 2020年度中に四国の道路トンネルへ導入予定

